取扱説明書

ULTRA-DI PRO DI800

Professional Mains/Phantom Powered 8-Channel DI-Box

behringer.com

JP

目次

ありがとう 2
安全にお使いいただくために 3
法的放棄 3
限定保証 4
1. はじめに 6
1.1 ご使用の前に 6
1.1.1 出荷 6
1.1.2 スタートアップ 6
1.1.3 オンライン登録 6
2. コントロールパネル 7
3. 使用例 8
3.1 ギター / ベース信号の接続 8
3.2 キーボード、DJ ミキサー等の出力信号変換 8
3.3 マイク信号の変換 8
3.4 スピーカー出力からの信号の取り出し 9
4. オーディオ接続 9
5. 技術仕様 10

ありがとう

BEHRINGER DI800 をお買い上げ頂き誠にありがとうございます。

JP 安全にお使いいただくために

注意
感電の.恐れがありますので、カバーやその他の部品を取り外したり、開けたりしないでください。製品内部には手を触れず、故障の際は当社指定のサービス技術者にお問い合わせください。

注意
火事および感電の危険を防ぐため、本装置を水分や湿気のあるところには設置しないで下さい。装置には決して水分がかからないように注意し、花瓶など水分を含んだものは、装置の上には置かないようにしてください。

注意
このマークが表示されている箇所には、内部に高圧電流が生じています。手を触れると感電の恐れがあります。

注意
取り扱いとお手入れの方法についての重要な説明が付属の取扱説明書に記載されています。ご使用の前に良くお読みください。

注意

1. 取扱説明書を通してご覧ください。

2. 取扱説明書を大切に保管してください。

3. 警告に従ってください。

4. 指示に従ってください。

5. 本機を水の近くで使用しないでください。

6. お手入れの際は常に乾燥した布巾を使ってください。

7. 本機は、取扱説明書の指示に従い、適切な換気を妨げない場所に設置してください。取扱説明書に従って設置してください。

8. 本機は、電気ヒーターや温風機器、ストーブ、調理台やアンプといった熱源から離して設置してください。

9. ニ極式プラグおよびアースタイプ (三芯) プラグの安全ピンは取り外さないでください。ニ極式プラグにはピンが二本ついており、そのうち一本はもう一方よりも幅が広くなっています。アースタイプの三芯プラグにはニ本のピンに加えてアース用のピンが一本ついています。これらの幅の広いピン、およびアースピンは、安全のためのものです。備え付けのプラグが、お使いのコンセントの形状と異なる場合は、電器技師に相談してコンセントの交換をして下さい。

10. 電源コードを踏みつけたり、挟んだりしないようご注意ください。電源コードやプラグ、コンセント及び製品との接続には十分にご注意ください。

11. すべての装置の接地 (アース) が確保されていることを確認して下さい。

12. 電源タップや電源プラグは電源遮断機として利用されている場合には、これが直ぐに操作できるよう手元に設置して下さい。

13. 付属品は本機製造元が指定したもののみをお使いください。

14. カートスタンド、三脚、ブラケット、テーブルなどは、本機製造元が指定したもの、もしくは本機の付属品となるもののみをお使いください。カートを使用しての運搬の際は、器具の落下による怪我に十分ご注意ください。

15. 雷雨の場合、もしくは長期間ご使用にならない場合は、電源プラグをコンセントから抜いてください。

16. 故障の際は当社指定のサービス技術者にお問い合わせください。電源コードもしくはプラグの損傷、液体の装置内への浸入、装置の上に物が落下した場合、雨や湿気に装置が晒されてしまった場合、正常に作動しない場合、もしくは装置を地面に落下させてしまった場合など、いかなる形であれ装置に損傷が加わった場合は、装置の修理・点検を受けてください。

17. 本製品に電源コードが付属されている場合、付属の電源コードは本製品以外ではご使用いただけません。電源コードは必ず本製品に付属された電源コードのみご使用ください。

法的放棄

テクニカルデータや製品の外観は予告なしに変更される場合があります。ここに記載された情報は、印刷時のものです。すべての商標はそれぞれの所有者の財産です。MUSIC GROUP は、ここに含まれたすべて、もしくは一部の記述、画像および声明を基にお客様が起こした行動によって生じたいかなる損害・不利益等に関しても一切の責任を負いません。色およびスペックが製品と微妙に異なる場合があります。MUSIC GROUP 製品の販売は、当社の正規代理店のみが行っています。ディストリビューターとディーラーは MUSIC GROUP の代理人ではなく、あらゆる表現、暗示された約束、説明

限定保証

§ 1 保証

[1] この制限付き保証は、お客様が購入した国の MUSIC Group 認定ディーラーから製品を購入された場合にのみ有効です。認定ディーラーのリストは BEHRINGER のウェブサイト behringer.com の "Where to Buy" でご確認いただくか、お近くの MUSIC Group のオフィスにお問い合わせください。

[2] MUSIC Group* は、この製品の機械的または電気的な部品のみを保証し、その地域の該当する法律によって、最短の保証期間が義務化されている場合を除き、購入日から 1 年間 通常の状況で使用された場合の素材や細工の欠陥には関与しません (下の §4 限定保証の条項をご覧ください)。特定された期間内に、製品に何らかの、下の §4 で除外されていない欠陥が見られる場合、MUSIC Group は、弊社の判断で、適切な新品または再生された商品またはパーツを使って、製品を交換または修理いたします。MUSIC Group が製品そのものを交換すると決定した場合、この限定保証が、交換された商品に当初の保証期間の残りの期間すなわち、元の製品の購入日から 1 年間 (または適切な最短の保証期間) 適用されます。

[3] 保証の請求が有効なとき、修理または交換された製品は MUSIC Group が運送料を元払いしユーザーに返却します。

[4] 上に示された以外の保証の請求は、明白に除外されます。

領収書は保管してください。これは限定保証を受けるためのお客様の購入の証明となります。この限定保証は、このような購入証明が無い場合は無効となります。

§ 2 オンライン登録

お客様の 新しい BEHRINGER の機材は、購入後すぐに behringer.com の "Support" で登録をし、弊社の限定保証の条件を丁寧にお読みください。お客様の購入と商品を弊社に登録していただくことで、修理のご要望を素早く、より効率よく処理させていただくことができます。ご協力ありがとうございます!

§ 3 戻り値の材料承認

[1] 保証のサービスを受けるためには、機材を購入した小売店にお問い合わせください。MUSIC Group ディーラーがお近くにない場合は、behringer.com の "Support" に列記されているお客様の国の MUSIC Group ディストリビューターにお問い合わせください。お客様の国がリストにない場合は、同じ behringer.com の "Support" 内にある "Online Support" でお客様の問題が処理できないか、チェックしてみてください。あるいは、商品を返送する前に、behringer.com で、オンラインの保証請求を要請してください。すべてのご質問には、問題の詳細と製品のシリアル番号が併記されている必要があります。領収書の原本で製品の保証の適正を確認した後、MUSIC Group は返却認定番号 ("RAJ") を発行します。

[2] 続いて、製品は、返却認定番号を明記し、元の出荷用の梱包箱に入れて、MUSIC Group が指定する住所に返却されなければなりません。

[3] 元払いで運送料が支払われていない荷物は、受領されません。

§ 4 保証の除外

[1] 限定保証はヒューズやバッテリーを含む、またそれらに限らず消耗部品には適用されません。適用できる部位では、MUSIC Group は製品に含まれる真空管やメーターにあてはまる部位は購入日から 90 日間保証し、素材や細工の欠陥には関与しません。

[2] この限定保証は、製品が何らかの形で電気的あるいは機械的に改造された場合は適用されません。もし製品を、それが開発、製造された国以外の国で、技術的に、または国や地域国や地域レベルの安全の基準を満たすために改造または変換される必要がある場合は、素材や細工の欠陥とは見なされません。この限定保証はそのような改造 / 変換には、それが正しく行われたどうかに関わらず、適用されません。限定保証の規定により、MUSIC Group はそのような改造 / 変換によって生じた費用に対しての責任を有しません。

[3] この限定保証は、製品のハードウエアに対してのみ適用されます。ハードウエアやソフトウエアの使用のための技術的な補助には適用されず、製品に含まれるまたは含まれないソフトウエア製品にも適用されません。添付されているソフトウエアの限定保

証が明らかに提供されている場合をのぞいては、そのようなソフトウエアは “そのまま” 提供されます。

4 この限定保証は、工場で記されたシリアル番号が変えられたり、製品から取り外された場合は無効です。

5 特にユーザーによる不適切な取り扱いが原因の、無償の検査やメンテナンス / リペアの労務は、明白にこの限定保証から除外されます。これは特に、フェーダー、クロスフェーダー、ポテンショメーター、キー/ボタン、ギターの弦、イルミネーションや同種のパーツの通常の摩耗や小さなキズにも同様に当てはまります。

6 次の状態によって生じた損傷 / 不良には、この限定保証は適用されません。

- 不適切な使用。BEHRINGER ユーザーまたはサービスの説明書に記載された指示に従って機器を操作することを怠った、または、失敗した場合。
- 製品が使われる国で適用される、技術的または安全上の規定に従わないあらゆる方法で、この機器を接続または操作した場合。
- 天災 / 自然の所作 (事故、火災、洪水など) 、MUSIC Group の制御が及ぶ範囲外の状態よって生じた損傷 / 不良。

7 認定されていない人物 (ユーザーを含む）が機器を修理したり開けた場合は、限定保証は無効となります。

8 MUSIC Group による製品の検査で、問題になる不良が限定保証の適用外であることを示した場合、検査費用はお客様のご負担となります。

9 製品限定保証規定に当てはまらない場合は、購入者の費用で修理されます。MUSIC Group または認定サービスセンターはそのような状況になった場合、購入者にお知らせします。もし購入者が書面に記された修理見積告知後 6 週間返答が無かった場合、MUSIC Group は製品を運送料と梱包料それぞれの請求書とともに C.O.D. (代引き) で返送します同様にコストは、購入者が書面で修理を承諾したときにも、それぞれの請求書を発行します。

10 認定 MUSIC Group ディーラーが、新品の製品を直接オンラインのオークションで販売することはありません。オンラインのオークションを経由しての購入は “購入者がそのことを知っている” ものとみなされます。オンラインのオークションの確定書や領収書は、保証を有効にするためのものとしては受け入れられず、MUSIC Group はオンラインのオークションで購入されたいかなる商品も修理または交換しません。

§ 5 保証の譲渡

この限定保証は、最初の購入者 (認定小売業者の顧客) に対してのみ有効で、二次的にこの商品を購入したいかなる人物にも譲渡することはできません。ほかの人物 (小売店など) が MUSIC Group の代理として保証を与える権利を有することはありません。

§ 6 損傷に対する要求

該当する義務的な地域の法律の施行にのみ影響を受け、MUSIC Group はいかなる種類の必然的または間接的な損失や損傷に対する保証について、購入者に対していかなる責任も負いません。この限定保証により製品の購入価格を超えて MUSIC Group が責任を負う事はありません。

§ 7 限定責任

この限定保証はお客様と MUSIC Group 間の完全に限定的な保証です。これはこの商品に関するすべての記述や口頭による伝達に取って代わります。MUSIC Group がこの商品に他の保証を提供することはありません。

§ 8 その他の保証の権利と国家の法律

1 この限定保証は、購入者の法によって定められた消費者としての権利を、なんらかの方法で排除したり制限することはありません。

2 ここで述べられているこの限定保証の規定は、対応する義務的な地域の法律の違反に当てはまらない限り、適用されます。

3 この保証は、商品に対する尊重の欠損と隠蔽された欠陥に関する販売者の債務を減じることはありません。

§ 9 改定

保証サービスの規定は、予告無く変更される場合があります。MUSIC Group の限定保証に関する、最新の保証規定と追加の情報については、behringer.com で、その完全な詳細をオンラインでご覧ください。

* MUSIC Group Macao Commercial Offshore Limited of Rue de Pequim No. 202-A, Macau Finance Centre 9/J, Macau, すべての MUSIC Group 会社を含む

JP

1. はじめに

ステージでもスタジオでも、ある特定の信号を直接ミキサーに接続する方法はないものでしょうか? 確かにこの方法は便利ですが、セットアップの面で技術的な問題も発生してしまいます。例えば、キーボードにバランス型出力が装備されていることは稀ですし、ギターは高インピーダンス信号となっているため、直接ミキサーに接続することは出来ません。

しかし DI ボックスを使えば、例えば高インピーダンス信号やアンバランス型の信号を直接使用することが出来るため、信号を直接ミキサーに流し込むことが可能となるわけです。

DI ボックスにはアクティブとパッシブの二種類があり、パッシブ DI ボックスの方がより低価格となっていますが、接続される機器のインピーダンスによってその性能が大きく左右するという難点があります。ミキサーの出力端子インピーダンスが変化すれば、DI ボックスの入力端子インピーダンスも変化してしまうというわけです。パッシブ DI ボックスは、接続される機器側のインピーダンスがはっきりと特定されている場合 (入力側は高く、出力側は低い) のみ、正確に作動するのです。

一方、DI800 のようなアクティブ DI ボックスは、上記のような制限を受けません。これは入力側の信号がアンプによってバッファされるからです。DI800 の入力インピーダンスは非常に高くなっており、これは音源ソース同様 DI ボックスを流れる信号にもまったく影響を及ぼしません。出力インピーダンスはバランス型で非常に低い値となっているため、信号はノイズからの影響をほとんど受けません。この ULTRA-DI PRO は、接続される機器のインピーダンスに左右されず、信号を常に最適な状態で送り込みます。

さらにこの ULTRA-DI PRO DI800 は、電源接続の他にもミキサーからのファントム電源によって作動させることも可能となっています。

◊ **お持ちのスピーカーの損傷を避けるため、まず始めに DI ボックスの接続を行ってから該当チャンネルを開放してください。**

1.1 ご使用の前に

1.1.1 出荷

DI800 は、安全な輸送のために工場出荷時に十分な注意を払って梱包されていますが、万が一包装ダンボールに損傷が見られた場合には、装置外面部の損傷もご確認ください。

◊ **装置が万一損傷している場合には、保証請求権が無効となる恐れがありますので、製品を当社へ直接返送せず、必ず販売代理店および運送会社へご連絡下さい。**

◊ **装置の保管あるいは出荷時は、装置の破損を防ぐために、必ずオリジナルの梱包を使用してください。**

◊ **装置や梱包箱を子供の手の届かない場所に置いて下さい。**

◊ **環境を損なわないように梱包材を廃棄してください。**

1.1.2 スタートアップ

DI800 の過熱を防ぐため、十分な換気の確保に留意し、装置を暖房などのそばに接地することはお避け下さい。

◊ **DI800 をコンセントに接続する前に、装置本体が供給電源に合わせて設定されているかどうかを必ず確認して下さい。**

メインコネクターのヒューズホルダーには 3 つの三角形マークが記されています。このうち 2 つの三角形は向かい合った位置に記されており、DI800 はこのマークの横に記された電圧にセットされています。ヒューズホルダーを 180 度回転させると、この設定を変更することが出来ます。注意: この項目は特定の供給電圧用に設定されている輸出用モデルには当てはまりません。

◊ **装置本体を別の電圧に設定する場合は、別の安全装置を使用する必要があります。正しい設定値は技術仕様の項目に記載されています。**

◊ **安全装置が故障している場合は、正しい値の安全装置と交換して下さい。設定値に関しては「テクニカル・データ」の項目をご覧下さい。**

電源への接続には付属の標準型 IEC コネクター付きケーブルを使用して下さい。このケーブルは必要な安全基準を満たしています。

◊ **源ケーブルや装置自体のアースを取り外したり使用不能とすることは絶対にお止め下さい。装置をコンセントに接続する際は、必ずアース接続を行ってください。**

1.1.3 オンライン登録

ご購入後は、新しい BEHRINGER 機器をぜひご登録ください。http://behringer.com にアクセスして、保証条件をご確認ください。

BEHRINGER 販売代理店がお近くにない場合は、behringer.com の "Support" に記載されている該当地域の BEHRINGER 代理店までお問い合わせください。該当地域が記載されていない場合は、behringer.com の "Support" にある "Online Support" で問題を解決できるかどうか確認してください。または、製品を返品する前に、behringer.com でオンライン保証請求の手続きを取ってください。

購入情報と機器を登録しておくことで、お客様からの修理のご依頼を迅速かつ効率的に処理することができます。

製品の登録にご協力ください。

2. コントロールパネル

BEHRINGER ULTRA-DI PRO には同一のチャンネルが 8 つ備えられています。ここに記載されているコントロールパネルの説明は、全てのチャンネルに該当します。

(1) **INPUT** コネクターはアンバランス型、及びバランス型の信号を接続する際に使用します。

(2) **INPUT** と **LINK** の両端子はパラレル接続されているため、LINK コネクターは INPUT 信号用の入力端子としても、アンバランス型ダイレクト出力端子としても使用することができます。後者の場合は、例えば LINK とモニターアンプの入力端子を接続することが可能です。

(3) アンバランス型の入力信号は、アンプ回路を通過した「後」に **UNBAL OUT** コネクターに送り込まれます((4) と (6) 参照)。基本的に、この信号はリア部にある XLR 出力で取り出される信号と同一のものですが、アンバランスとなっているためグラウンドリフト機能がない点のみが異なります((5) 参照)。
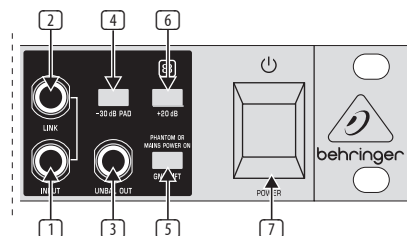
図 2.1: フロントパネル部

(4) -30 dB アテニュエーションスイッチは、DI800 のオペレーティングレンジを大幅に拡大し、マイクやギター音声から、ギターアンプのスピーカー接続までのレベルに対応させます。

(5) -30 dB スイッチは DI800 がクリップしている場合にのみ使用し、マイクプリアンプとの接続には使用しないでください。最適な S/N 比を確保するため、このアテニュエーションスイッチの使用は最低限度にとどめてください。

(6) この **GND LIFT** スイッチを使用することで、入力側と出力側のグラウンドを完全に切り離すことが可能です。接続されている機器の接地状態により、ハムやグラウンドループを防ぐ役割をします。このスイッチがオンになっている状態では、グラウンドは切り離されています。

(LED が赤に点灯します)。スイッチが PHANTOM OR MAINS POWER ON になっている場合、LED は緑色に点灯します (GND LIFT スイッチが押されていない場合)。

(7) +20 dB スイッチは、入力信号レベルを 20 dB で引き上げます。

(8) この **POWER** スイッチで DI800 を起動します。電源に接続する際は常にこのスイッチがオフになっていることを確認してください。

◊ **本体を主電源から切る時は、メインコードのプラグを引き抜いてください。製品を設置する際は、このコンセン トを容易に外せるような場所に置くようにしてください。ラックマウントの際は、プラグもしくはラック周辺にある 全ピン接続遮断スイッチを切って主電源を落とせるようにしてください。**
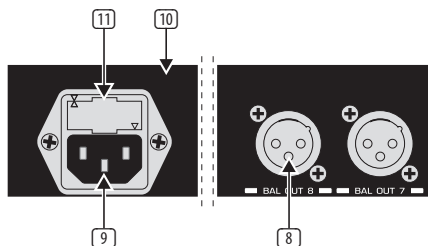
図 2.2: リアパネル接続

(9) **BAL OUT** コネクター (1 - 8) は、チャンネル 1 から 8 のバランス型マイクレベル出力端子です。接続の際は、高品質のバランス型マイクケーブルを使用してください。

(10) 電源の接続には標準 **IEC** コネクターを使用します。対応の電源コードは製品に付属されています。

(11) シリアルナンバー。

JP

(12) ヒューズホルダー / 電源アダプター: 本装置を電源に接続する前に、電圧の表示が供給電圧に一致しているかどうかを確認してください。ヒューズ交換の際には、必ず同一タイプのものを使用してください。いくつかのモデルでは、ヒューズホルダーが 230 V と 120 V の切替のために 2 つの異なるポジションで差し込めるようになっています。注意事項: 本装置をヨーロッパ以外の地域において 120 V で使用する場合、大き目の値をしたヒューズと必ず交換してください。(第 5 章技術仕様参照)。

3. 使用例

3.1 ギター / ベース信号の接続
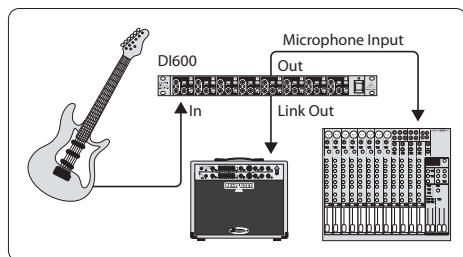
図 3.1: ギター ➡ DI ボックス ➡ ギターアンプ / ミキサー

上図には DI ボックスの標準的な使用方法が示されています。アンプへの信号は何の処理も施されません。信号はそのまま取り出され、アンプへルートされます。低インピーダンスのバランス型信号はミキサーのマイク入力端子へと送り込まれます。この接続方法は、高い信号レベルを持つ低周波信号を直線的に処理できるマイクがほとんど存在しないことから特にベースギターとの接続に有利となるでしょう。エフェクトを使用する場合は、PA システムおよびレコーディングでモニターできるようこの DI800 をエフェクト機器の後に接続して下さい。

3.2 キーボード、DJ ミキサー等の出力信号変換
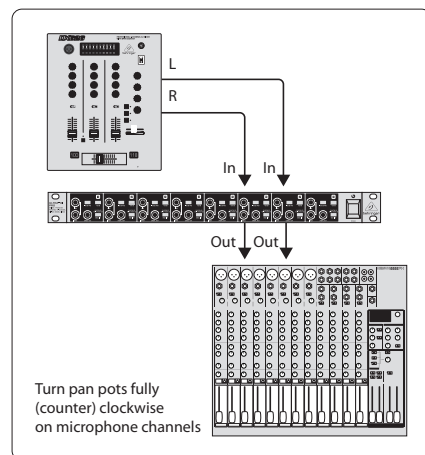
図 3.2: DJ ミキサー ➡ DI ボックス ➡ ミキサー

この接続方法は、ラインレベル信号を持つキーボードや DJ ミキサー、およびその他のモノ / ステレオ信号ソースを特に長いケーブルで接続する際に有用です (FOH ミキサーへの接続等)。信号は LINK 出力を介して別のアンプへとループされるため、FOH 信号に左右されないモニター信号を得ることが出来ます。

3.3 マイク信号の変換

標準的な性能のマイクにはしばしばアンバランス型の高インピーダンス出力が備えられています。このようなマイクは、DI800 を使用することでハムノイズや干渉のイズの影響を受けることなく、長いケーブルを使用してミキサーへ接続することが可能となります。この場合は、マイクを DI ボックスの入力端子に接続し、DI ボックスの出力端子をミキサーのマイク入力端子に接続してください。
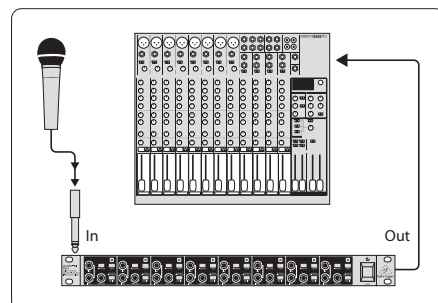
図 3.3: マイク接続

3.4 スピーカー出力からの信号の取り出し

たった一つのスピーカー出力しか利用できない状態にあっても、スピーカー出力から直接信号を取り出す必要がある場合には、この DI800 の -30 dB スイッチを利用することで、負荷超による DI800 の損傷を気にする必要なく、ミキサーをアンプ出力 (3,000 W/4 Ohm) に接続することが可能となります。チューブアンプを使用している場合は、スピーカーやこれと同様の抵抗を LINK 出力へ接続してください。
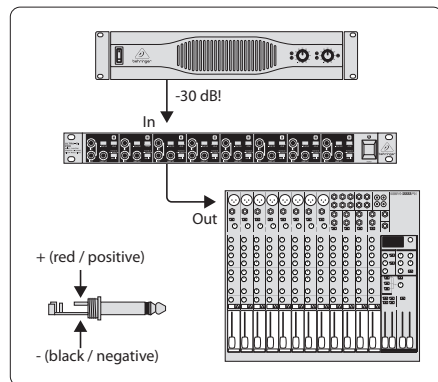
図 3.4: パワーアンプ出力への接続

◊ **スピーカーコネクターへ接続する前に、GROUND LIFT スイッチが ON (接地されていない状態) になっていることを確認してください。これはアンプ出力のショートを防ぐためのものです。さらに、入力コネクターのチップは、スピーカーコネクターの赤色でマークされた部分に接続するようにして下さい。その際 DI800 の金属部が他の機器に触れないようにご注意ください。**

4. オーディオ接続

◊ **DI800 のセットアップとハンドリングは専門家が行うようにしてください。静電気放電により作動特性が影響を受ける場合がありますので、セットアップ中とその後には取扱者が静電していないように十分ご注意ください。**

Balanced use with XLR connectors

2 1
3

input

1 = ground/shield
2 = hot (+ve)
3 = cold (-ve)

1 2
3

output

For unbalanced use, pin 1 and pin 3 have to be bridged

図 4.1: XLR 接続
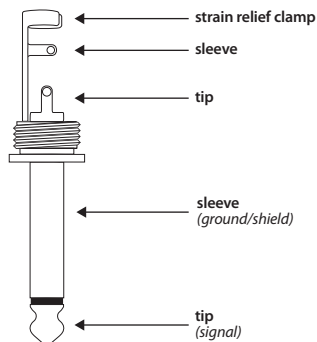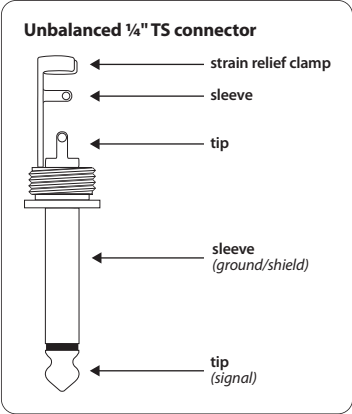
図 4.2: 6.3 mm TS コネクター

図 4.3: 6.3 mm TRS コネクター

5. 技術仕様

オーディオ入力	
接続端子	アンバランス型 6.3 mm TS コネクター
タイプ	DC-decoupled
入力インピーダンス	1 MΩ
最大入力レベル	+18 dBu/+48 dBu (-30 dBu pad depressed)

オーディオ出力	
接続端子	XLR、バランス型アンバランス型 6.3 mm TS コネクター
タイプ	電子的バランス型出力
インピーダンス	680 Ω、バランス型 最大出力レベル +23 dBu、バランス型 +16 dBu、アンバランス型

システムデータ	
周波数レンジ	20 Hz ~ 120 kHz (ア 3 dB)
S/N 比	-104 dBu

電源供給	
電源電圧	
米国 / カナダ	120 V~、60 Hz
ヨーロッパ / 英国 / オーストラリア	230 V~、50 Hz
日本	100 V~、50 - 60 Hz
一 輸出用モデル	120/230 V~、50 - 60 Hz
消費電力	10 W
ヒューズ	100 - 120 V~: T 200 mA H 250 V 200 - 240 V~: T 125 mA H 250 V
電源接続	標準 IEC コネクター

外形寸法 / 重	
外形寸法 (高さ x 幅 x 深さ)	215 x 44.5 x 482.6 mm
正味重	約 2.4 kg
発送重	約 3.2 kg

BEHRINGER 社は、最高品質水準の維持にむけた努力を常時おこなっています。必要とみなされた改良等は予告なくおこなわれますので、技術データおよび製品の写真が実物と多少相違することがあります。